



# Ministero dello Sviluppo Economico

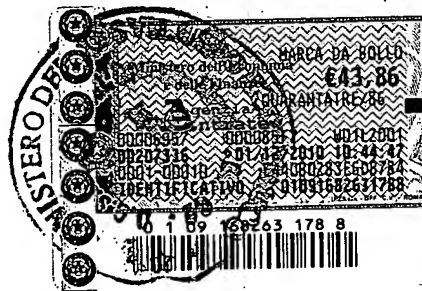
*Dipartimento per l'impresa e l'internazionalizzazione  
Direzione Generale Per La Lotta Alla Contraffazione - UIBM*

*Ufficio Italiano Brevetti e Marchi – Divisione IX*

**Autenticazione di copia di documenti relativi al brevetto per:  
Invenzione Industriale: N. 1333669 rilasciato il 09.05.2006  
(domanda n. FI2002A000145).**

Si dichiara che l'unità copia è conforme ai documenti originali  
conservati dall'ufficio.

Si compone di pagg. *21*



10 GEN. 2011

ma, li.....

IL FUNZIONARIO

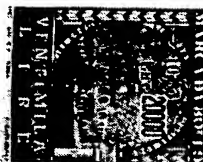
*Paola Giuliano*

*D.ssa Paola Giuliano*



AL MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO  
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA  
DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE DEPOSITO RISERVE. ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO

MODULO A



A. RICHIEDENTE (1) NICITA GIULIO PF  
1) Denominazione FIRENZE codice NCTGLI46P12G478P  
Residenza \_\_\_\_\_  
2) Denominazione \_\_\_\_\_  
Residenza \_\_\_\_\_ codice \_\_\_\_\_

B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.  
cognome nome Brazzini Silvia cod. fiscale \_\_\_\_\_  
denominazione studio di appartenenza NOTARBARTOLO & GERVASI S.P.A.  
via L.no A. Vespucci n. 24 città FIRENZE cap 50133 (prov) FI

C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario \_\_\_\_\_  
via \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_ città \_\_\_\_\_ cap \_\_\_\_\_ (prov) \_\_\_\_\_

D. TITOLO Dispositivo per il trattamento chirurgico del prolasso femminile.  
classe proposta (naz/cl/scl) \_\_\_\_\_ gruppo/sottogruppo \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO: SI ☐ NO ☒ SE ISTANZA: DATA \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_ N° PROTOCOLLO \_\_\_\_\_

E. INVENTORI DESIGNATI  
1) NICITA Giulio cognome nome \_\_\_\_\_  
2) \_\_\_\_\_ 3) \_\_\_\_\_  
4) \_\_\_\_\_

F. PRIORITÀ  
nazione o organizzazione \_\_\_\_\_ tipo di priorità \_\_\_\_\_ numero di domanda \_\_\_\_\_ data di deposito \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_  
1) \_\_\_\_\_ 2) \_\_\_\_\_  
3) \_\_\_\_\_ 4) \_\_\_\_\_

G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA CULTURE DI MICROORGANISMI, denominazione \_\_\_\_\_

H. ANNOTAZIONI SPECIALI  
NESSUNA.

DOCUMENTAZIONE ALLEGATA  
N. es. \_\_\_\_\_  
Doc. 1) ☒ PROV n. pag. 16 riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) \_\_\_\_\_  
Doc. 2) ☒ PROV n. tav. 13 disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare) \_\_\_\_\_  
Doc. 3) ☐ RS lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale \_\_\_\_\_  
Doc. 4) ☐ RS designazione inventore \_\_\_\_\_  
Doc. 5) ☐ RS documenti di priorità con traduzione in italiano \_\_\_\_\_  
Doc. 6) ☐ RS autorizzazione o atto di cessione \_\_\_\_\_  
Doc. 7) ☐ \_\_\_\_\_ nominativo completo del richiedente \_\_\_\_\_

8) attestati di versamento, totale lire € Centottantotto/51 obbligatorio

COMPILATO IL 19/10/2002 FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE (I) Silvia Brazzini  
CONTINUA SI/NO NO NOTARBARTOLO & GERVASI S.p.A.  
DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA S/NO SI

SCIOGLIMENTO RISERVE	
Data	N° Protocollo
____/____/____	____/____/____
____/____/____	____/____/____
____/____/____	____/____/____
____/____/____	____/____/____
controfirma singole priorità	
____/____/____	____/____/____

CAMERA DI COMMERCIO I. A. A. DI FIRENZE codice 48  
VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA 1 200 24 000 1 45  
L'anno millenovecento DUEMILADUE il giorno UNO del mese di AGOSTO  
il/i richiedente/i sopraindicato/i ha(hanno) presentato o ha(sottoscritto) la presente domanda, corredata di n. 00 fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto sopra riportato.

I. ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE NESSUNA

IL DEPOSITANTE

Silvia Brazzini

timbro  
dell'Ufficio

L'UFFICIALE ROGANTE

[Firma]

## RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE

NUMERO DOMANDA

REG. A

DATA DI DEPOSITO

NUMERO BREVETTO

DATA DI RILASCIO

## A. RICHIEDENTE (I)

Denominazione

NICITA GIULIO

Residenza

FIRENZE

## D. TITOLO

Dispositivo per il trattamento chirurgico del prolasso femminile.

II 2015A100145

Classe proposta (sez./cl./scf)

(gruppo/sottogruppo)

## L. RIASSUNTO

E' descritto un dispositivo avente struttura reticolare o laminare da impiantare chirurgicamente in trattamenti uroginecologici, utile in particolare per il trattamento chirurgico del prolasso totale degli organi pelvici femminili e del prolasso della volta vaginale.

## M. DISEGNO

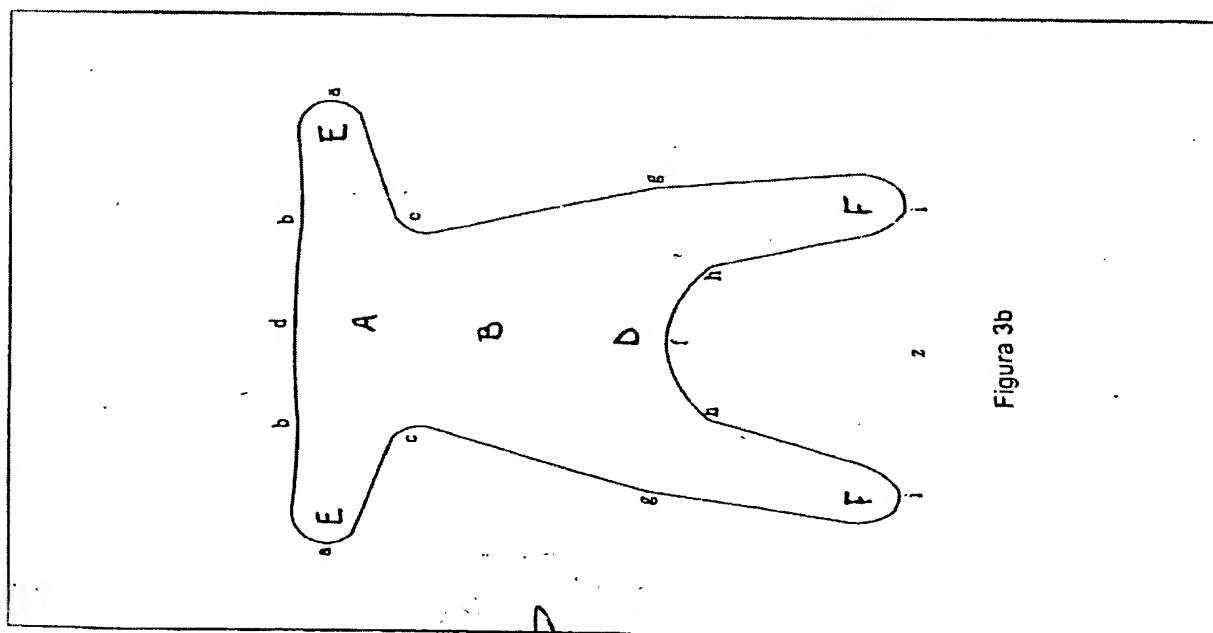


Figura 3b

**Descrizione del Brevetto per Invenzione Industriale dal titolo :**

## "Dispositivo per il trattamento chirurgico del prolasso femminile"

a nome : Giulio NICITA

residente in : FIRENZE

**Inventori designati : Giulio NICITA**

Depositata il \_\_\_\_\_ con il n° \_\_\_\_\_

★ ★ ★ ★ ★

## CAMPO DELL'INVENZIONE

La presente invenzione si riferisce ad un dispositivo per il supporto degli organi pelvici femminili da impiantare chirurgicamente in trattamenti uroginecologici.

## STATO DELLA TECNICA

Con il termine "prolasso femminile" si intende l'abbassamento o la fuoriuscita attraverso la vagina di un organo pelvico femminile, vescica, utero o retto, che può verificarsi per uno solo di questi organi o per più di un organo contemporaneamente.

Nel caso in cui il prollasso riguardi la vescica, si ha una protrusione della parete vaginale anteriore detta "cistocele", nel caso il prollasso riguardi l'utero, si ha un abbassamento della parete vaginale superiore, detta "isterocele"; mentre si parla di "enterocele" e di "rettocele" quando la parete vaginale interessata dall'abbassamento è quella posteriore e comprende anche un prollasso del retto.

Quando tutti gli organi pelvici - vescica, utero e retto - sono coinvolti, si parla di "prolasso totale", e in questo caso l'intera vagina è interessata

1

dall'abbassamento degli organi interni, tanto che spesso si arriva ad una vera e propria estroflessione della vagina.

In pazienti già sottoposte ad isterectomia, e quindi prive di utero, si può invece verificare il "prolasso della volta vaginale", in cui l'abbassamento coinvolge principalmente la vescica e l'intestino.

Il prolasso rappresenta un problema abbastanza frequente nella donna e può verificarsi a seguito di un parto vaginale difficoltoso o di problemi dei tessuti connettivali.

Spesso inoltre il prolasso si presenta in associazione ad altri disturbi, come l'incontinenza urinaria o fecale. Come si può immaginare, il prolasso femminile può avere perciò effetti importanti sulla qualità della vita e causare gravi limitazioni della vita quotidiana.

Mentre per l'incontinenza, a seconda della diagnosi, possono esserci vari approcci di trattamento, anche farmacologico, il trattamento del prolasso femminile è unicamente chirurgico.

Fino ad ora, infatti, il problema del prolasso femminile è stato risolto asportando chirurgicamente l'utero. L'operazione rimedia per breve tempo alla situazione contingente ma, lasciando uno spazio vuoto laddove era collocato l'organo asportato, aumenta la probabilità di un abbassamento di altri organi interni.

Un ulteriore svantaggio è che operazioni chirurgiche di questo tipo richiedono l'anestesia totale della paziente, che necessiterà poi anche di un periodo di degenza ospedaliera e di una convalescenza relativamente lunghi.

Recentemente sono stati messi in commercio dispositivi che, impiantati

chirurgicamente, consentono di sostenere l'uretra e il collo vescicale, e sono pertanto utili per correggere soltanto l'incontinenza urinaria da sforzo.

## SOMMARIO

Ora il Richiedente ha trovato un dispositivo a rete o laminare che, impiantato chirurgicamente, fornisce un sostegno per gli organi pelvici femminili nel caso di prolasso della volta vaginale o di prolasso totale attraverso la vagina.

Tale dispositivo consente quindi di superare gli inconvenienti esposti sopra a proposito della tecnica chirurgica nota: il dispositivo dell'invenzione può essere infatti impiantato per via vaginale, per via mista vaginale/addominale o vaginale/laparoscopica, oppure mediante chirurgia mini-invasiva, richiedendo nella maggior parte dei casi solo un'anestesia di tipo locale; il periodo di degenza ospedaliera e di convalescenza è notevolmente ridotto; e nessun organo viene asportato.

Rappresenta pertanto oggetto della presente invenzione un dispositivo piano in materiale di struttura reticolare o laminare, caratterizzato dall'avere un corpo centrale di forma trapezoidale munito di quattro bracci, in cui si distinguono:

- una porzione anteriore in corrispondenza della base minore del trapezio, dalle cui estremità si dipartono in direzioni opposte due bracci coassiali tra loro e paralleli a detta base minore;
- una porzione centrale in corrispondenza della parte centrale del trapezio;
- una porzione posteriore in corrispondenza della base maggiore del

trapezio, dalle cui estremità si dipartono due bracci divergenti tra loro e paralleli ai lati del trapezio.

#### DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELL'INVENZIONE

A titolo di esempio non limitativo:

- la Figura 1a rappresenta una vista frontale del dispositivo dell'invenzione costituita da un corpo centrale, in cui si distinguono una porzione anteriore A destinata ad accogliere la vescica prolassata (cistocele), una porzione posteriore D dove viene collocato l'intestino prolassato (enterocele), ed una porzione centrale B munita del foro U nel quale viene accolto l'utero. Le porzioni A, B e D in cui si suddivide il corpo centrale sono opportunamente sagomate e di dimensioni tali da poter accogliere e sostenere gli organi prolassati.

Dalla porzione anteriore A si dipartono i due bracci E, mentre dalla porzione posteriore D si dipartono i due bracci F; entrambe le coppie di bracci sono opportunamente sagomati e disposti rispetto all'asse longitudinale del dispositivo in modo tale da poter essere ancorati, durante l'intervento chirurgico, a strutture fisse e ben identificate sul bacino della paziente.

Nel dispositivo rappresentato in Figura 1a la porzione anteriore A del corpo centrale è divisa in due metà da una fessura longitudinale H, che serve a divaricare durante l'intervento chirurgico il dispositivo già ancorato attraverso i bracci posteriori F, in modo da far passare le due metà D da parti opposte rispetto all'utero e poter collocare più facilmente il collo dell'utero in corrispondenza del foro U.

- la Figura 1b rappresenta ancora una vista frontale del dispositivo dell'invenzione, in cui le dimensioni, in particolare quelle dei bracci posteriori F e della porzione posteriore D, sono state ridotte per adattare il dispositivo ad una taglia corporea più piccola della paziente.

Il presente dispositivo può essere inoltre realizzato come in Figura 2a, con la fessura longitudinale H che taglia in due metà la porzione posteriore D del corpo centrale; tale dispositivo si adatta ad un tipo di impianto chirurgico in cui i bracci anteriori E sono ancorati per primi, quindi la parte posteriore D viene divaricata grazie alla fessura H in modo da facilitare l'entrata del collo dell'utero nel foro U, ed infine vengono ancorati i bracci posteriori F.

Nella Figura 2b è rappresentato lo stesso tipo di dispositivo con fessura H nella porzione posteriore D riportato in Figura 2a, in cui le dimensioni del dispositivo sono state ridotte per adattarlo a pazienti di taglia più piccola.

Una ulteriore forma di realizzazione del presente dispositivo prevede che la fessura H sia presente sia nella parte anteriore che in quella posteriore, tagliando così il dispositivo in due metà che vengono poi riunite al momento dell'intervento chirurgico.

Secondo ulteriori forme di realizzazione dell'invenzione, il presente dispositivo è dotato di foro centrale e di una fessura H trasversale che, dipartendosi dal foro centrale, taglia la porzione centrale alla destra del foro, oppure quella a sinistra, in due metà.

In Figura 3a è rappresentato il dispositivo dell'invenzione senza foro centrale U da utilizzarsi nei casi di prolasso della volta vaginale in



pazienti prive di utero; la Figura 3b rappresenta lo stesso tipo di dispositivo per pazienti di taglia più piccola.

Con riferimento alle Figure 1-3, le dimensioni del dispositivo dell'invenzione sono le seguenti:

- lunghezza a-a dei bracci anteriori E: compresa tra 8,0 e 15 cm; quando il dispositivo è impiantato mediante interventi del tipo "tension free" la lunghezza a-a è tipicamente compresa tra 11 e 15 cm, e preferibilmente è 13 cm; mentre per tutti gli altri tipi di impianto chirurgico è tipicamente compresa tra 8,0 e 12,0 cm e preferibilmente è 10 cm;
- lunghezza b-b della porzione anteriore A: compresa tra 2,6 e 6,6 cm, e preferibilmente 4,6 cm;
- lunghezza c-c della porzione anteriore A: compresa tra 3,0 e 7,0 cm, e preferibilmente 5 cm;
- larghezza b-c dei bracci anteriori E: compresa tra 1,0 e 3,0 cm e preferibilmente 2,0 cm;
- lunghezza d-y della porzione anteriore A: compresa tra 3,0 e 7,0 cm, e preferibilmente 5,0 cm;
- lunghezza totale d-z del dispositivo: compresa tra 13 e 17 cm, e preferibilmente 15 cm;
- distanza y-x nel foro centrale U: compresa tra 0,6 e 1,6 cm, e preferibilmente 1,1 cm;
- distanza x-e nel foro centrale U, uguale o diversa dalla distanza y-x: compresa tra 0,8 e 1,8 cm, e preferibilmente 1,3 cm;
- lunghezza e-f della porzione posteriore D: compresa tra 1,8 e 4,0 cm, e preferibilmente 2,7 cm;

- distanza h-h tra i bracci posteriori F: compresa tra 1,5 e 7,0 cm; per dispositivi da impiantare su pazienti di taglia piccola è tipicamente compresa tra 1,5 e 5,5 cm e preferibilmente è 3,5 cm, mentre per dispositivi da impiantare su pazienti di taglia grande è compresa tra 3,0 e 7,0 cm e preferibilmente è 5,0 cm;
- distanza g-g tra i bracci posteriori F: compresa tra 4,9 e 10 cm; per dispositivi da impiantare su pazienti di taglia piccola è tipicamente compresa tra 4,9 e 8,9 cm e preferibilmente è 6,9 cm, mentre per dispositivi da impiantare su pazienti di taglia grande è compresa tra 6,0 e 10 cm e preferibilmente è 8,0 cm;
- distanza i-i tra i bracci posteriori F: compresa tra 4,5 e 10,5 cm; per dispositivi da impiantare su pazienti di taglia piccola è tipicamente compresa tra 4,5 e 8,5 cm e preferibilmente è 6,5 cm, mentre per dispositivi da impiantare su pazienti di taglia grande è compresa tra 6,5 e 10,5 cm e preferibilmente è 8,5 cm;
- lunghezza h-i dei bracci posteriori F: compresa tra 3,0 e 7,0 cm, e preferibilmente 5 cm.

Il dispositivo dell'invenzione deve essere realizzato in un materiale avente struttura reticolare o laminare, in modo da non trattenere essudati e liquidi organici che potrebbero ristagnare sul corpo centrale del dispositivo, in particolare nella zona A.

Qualsiasi materiale avente struttura reticolare o laminare, sia esso di origine organica o sintetica, è adatto alla realizzazione del presente dispositivo purché conservi pressoché inalterata nel tempo la sua

struttura e resti fisso nella posizione in cui è stato inserito durante l'intervento chirurgico.

Sono attualmente in commercio numerosi materiali sintetici che potrebbero essere utilizzati per realizzare il presente dispositivo, ad esempio i materiali a base di polipropilene in monofilamento per l'uso in impianti chirurgici, in particolare i materiali reticolari prodotti da Ethicon e conosciuti con i nomi commerciali VYPRO® e VYPROII, costituiti da miscele di polipropilene e poliglactina.

Materiali di origine organica di possibile utilizzo secondo l'invenzione sono ad esempio membrana di pericardio bovino, fascia lata umana, matrici acellulari di collagene di maiale, e sottomucosa di intestino tenue di maiale, opportunamente trattati in modo da essere sterili e non poter trasmettere patologie animali, e da restare pressoché inalterati nel tempo.

Esempi di prodotti commerciali di origine organica di possibile utilizzo secondo l'invenzione, sono la membrana di pericardio bovino trattata con glutaraldeide ed eparina prodotta da Shelhigh e commercializzata con il nome Dome Pericardial Patch No-React® Treated, la sottomucosa di intestino porcino prodotta da DePuy OrthoTech e conosciuta con il nome commerciale SIS (small intestine submucose), oppure il collagene porcino reticolato commercializzato da Bard con il nome Pelvicol®.

I materiali di origine organica sono preferibilmente usati nella realizzazione del presente dispositivo in quanto sono generalmente ben tollerati dall'organismo, non danno reazioni da corpo estraneo, sono morbidi ed impalpabili ed il rischio di erosione dei tessuti con cui vengono in contatto sono minimi.

Il presente dispositivo viene applicato mediante intervento chirurgico; nell'intervento la via di accesso abituale è quella vaginale, con una incisione mediana longitudinale estesa dalla parete vaginale anteriore a quella posteriore, escluso il collo dell'utero.

Attraverso la parete vaginale anteriore si penetra l'arco tendineo dell'elevatore dell'ano che, bilateralmente, viene aperto per circa 2 cm e sul quale, rispettivamente a destra e a sinistra, si fissano i due bracci E.

Quindi i due bracci posteriori F vengono fatti passare ai lati del collo dell'utero, uno a destra e uno a sinistra, e vengono fatti scorrere fino a che la parte centrale B non circonda il collo dell'utero. La metà destra e sinistra della porzione posteriore del dispositivo vengono riunite al centro con due punti e i bracci posteriori vengono fissati bilateralmente al legamento sacro-spinoso o al muscolo ileo-coccigeo. Alla fine dell'intervento il dispositivo, ancorato tramite i quattro bracci all'arco tendineo dell'elevatore dell'ano e al legamento sacro-spinoso (o al muscolo ileo-coccigeo), si trova al livello anatomico normale del muscolo elevatore dell'ano. Di conseguenza, anche gli organi che poggiano su di esso, anteriormente la vescica (cistocele), al centro il collo dell'utero (isterocele), posteriormente il retto (enterocele), sono riportati sul loro corretto piano anatomico al di sopra di tale muscolo.

L'intervento può essere eseguito anche fissando prima i due bracci posteriori, usando il dispositivo in cui la fessura si estende longitudinalmente dal foro centrale a tagliare la porzione anteriore A.

Alternativamente, può essere utilizzato il dispositivo dell'invenzione avente la fessura H sia nella parte anteriore che in quella posteriore, e

costituito perciò da due metà speculari; in questo caso l'intervento è eseguito fissando prima una metà attraverso i due bracci anteriore e posteriore, e poi l'altra metà; le due metà già fissate sia anteriormente che posteriormente vengono poi riunite in corrispondenza della porzione anteriore A e di quella posteriore D avendo cura di collocare il collo dell'utero in corrispondenza del foro centrale U.

Nel caso di dispositivo munito di fessura orizzontale, le modalità di passaggio attorno al collo dell'utero sono le stesse sopra descritte per i dispositivi con fessura longitudinale, e la sutura dell'incisura del dispositivo si troverà in posizione laterale.

L'intervento su pazienti prive di utero può essere eseguito utilizzando il dispositivo rappresentato in Figura 3, fissando prima i bracci anteriori e poi quelli posteriori, o viceversa.

Tutti i casi sopra descritti possono essere realizzati anche mediante interventi chirurgici del tipo "tension free", in cui il presente dispositivo è posizionato all'interno della cavità vaginale senza fissarlo con punti ma eseguendo solo delle dissezioni in corrispondenza dell'arco tendineo dell'elevatore dell'ano che garantiscono il posizionamento dei bracci anteriori E. In questo tipo di intervento "tension free" il dispositivo dell'invenzione deve avere l'apertura dei bracci anteriori, rappresentata nelle figure dalla lunghezza a-a, compresa tra 11 e 15 cm; è inoltre preferibile utilizzare dispositivi in polipropilene e simili.

Inoltre, oltre che per via solo vaginale, l'intervento può essere eseguito anche per via mista, vaginale/addominale o vaginale/laparoscopica, oppure mediante chirurgia mini-invasiva.

Essendo l'invenzione così descritta, è chiaro che questo dispositivo può essere modificato in vari modi; tali modificazioni non sono da considerarsi come divergenze dallo spirito e dalle prospettive dell'invenzione e tutte quelle modificazioni che apparirebbero evidenti ad un esperto nel campo sono comprese nell'ambito delle seguenti rivendicazioni:

## RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo piano in materiale di struttura reticolare o laminare, caratterizzato dall'avere un corpo centrale di forma trapezoidale munito di quattro bracci, in cui si distinguono:
  - una porzione anteriore in corrispondenza della base minore del trapezio, dalle cui estremità si dipartono in direzioni opposte due bracci anteriori coassiali tra loro e paralleli a detta base minore;
  - una porzione centrale in corrispondenza della parte centrale del trapezio;
  - una porzione posteriore in corrispondenza della base maggiore del trapezio, dalle cui estremità si dipartono due bracci posteriori divergenti tra loro e paralleli ai lati del trapezio.
2. Il dispositivo secondo la rivendicazione 1, in cui detta porzione centrale è munita di un foro centrale.
3. Il dispositivo secondo la rivendicazione 2, in cui da detto foro centrale si diparte una fessura che taglia longitudinalmente la porzione posteriore di detto corpo centrale.
4. Il dispositivo secondo la rivendicazione 2, in cui da detto foro centrale si diparte una fessura che taglia longitudinalmente la porzione anteriore di detto corpo centrale.
5. Il dispositivo secondo la rivendicazione 2, in cui da detto foro centrale si diparte una fessura che taglia longitudinalmente sia la porzione anteriore che quella posteriore di detto corpo centrale.
6. Il dispositivo secondo la rivendicazione 2, in cui da detto foro centrale si diparte una fessura che taglia trasversalmente la porzione centrale

destra di detto corpo centrale.

7. Il dispositivo secondo la rivendicazione 2, in cui da detto foro centrale si diparte una fessura che taglia trasversalmente la porzione centrale sinistra di detto corpo centrale.

8. Il dispositivo secondo una delle rivendicazioni 1-7, in cui detto materiale avente struttura reticolare o laminare è scelto tra materiali di origine organica e materiali di natura sintetica.

9. Il dispositivo secondo la rivendicazione 8, in cui detto materiale di origine organica è scelto tra membrana di pericardio bovino, fascia lata umana, matrici acellulari di collagene di maiale, e sottomucosa di intestino tenue di maiale.

10. Il dispositivo secondo la rivendicazione 8, in cui detto materiale di natura sintetica è scelto tra materiali a base di polipropilene in monofilamento.

11. Il dispositivo secondo la rivendicazione 8, in cui detto materiale di origine sintetica è una miscela di polipropilene e poliglactina.

12. Il dispositivo secondo la rivendicazione 1, in cui:

- la lunghezza a-a dei bracci anteriori è compresa tra 8,0 e 15 cm;
- la lunghezza b-b della porzione anteriore è compresa tra 2,6 e 6,6 cm;
- la lunghezza c-c della porzione anteriore è compresa tra 3,0 e 7,0 cm;
- la larghezza b-c dei bracci anteriori è compresa tra 1,0 e 3,0 cm;
- la lunghezza d-y della porzione anteriore è compresa tra 3,0 e 7,0 cm;
- la lunghezza totale d-z del dispositivo è compresa tra 13 e 17 cm;
- la distanza y-x nel foro centrale U è compresa tra 0,6 e 1,6 cm;
- la distanza x-e nel foro centrale U, uguale o diversa dalla distanza y-x, è compresa tra 0,8 e 1,8 cm;



- la lunghezza e-f della porzione posteriore è compresa tra 1,8 e 4,0 cm;
- la distanza h-h tra i bracci posteriori è compresa tra 1,5 e 7,0 cm;
- la distanza g-g tra i bracci posteriori è compresa tra 4,9 e 10 cm;
- la distanza i-i tra i bracci posteriori è compresa tra 4,5 e 10,5 cm;
- la lunghezza h-i dei bracci posteriori è compresa tra 3,0 e 7,0 cm.

13. Il dispositivo secondo la rivendicazione 11, in cui:

- la lunghezza a-a dei bracci anteriori è 10 cm;
- la lunghezza b-b della porzione anteriore è 4,6 cm;
- la lunghezza c-c della porzione anteriore è 5,0 cm;
- la larghezza b-c dei bracci anteriori è 2,0 cm;
- la lunghezza d-y della porzione anteriore è 5,0 cm;
- la lunghezza totale d-z del dispositivo è 15 cm;
- la distanza y-x nel foro centrale U è 1,1 cm;
- distanza x-e nel foro centrale U è 1,3 cm;
- la lunghezza e-f della porzione posteriore è 2,7 cm;
- la distanza h-h tra i bracci posteriori è 5,0 cm per pazienti di taglia corporea grande e 3,5 cm per pazienti di taglia piccola;
- la distanza g-g tra i bracci posteriori è 8,0 cm per pazienti di taglia corporea grande e 6,9 cm per pazienti di taglia piccola;
- distanza i-i tra i bracci posteriori è 8,5 cm per pazienti di taglia corporea grande e 6,5 cm per pazienti di taglia piccola;
- la lunghezza h-i dei bracci posteriori è 5,0 cm.

(BRA)

Firenze, 1 Agosto 2002

p. Prof. Giulio Nicita

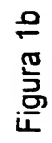
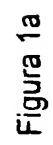
il Mandatario



Dr. ssa Silvia Brazzini

della NOTARBARTOLO & GERVASI





Silva Zeffin

3632 PTIT

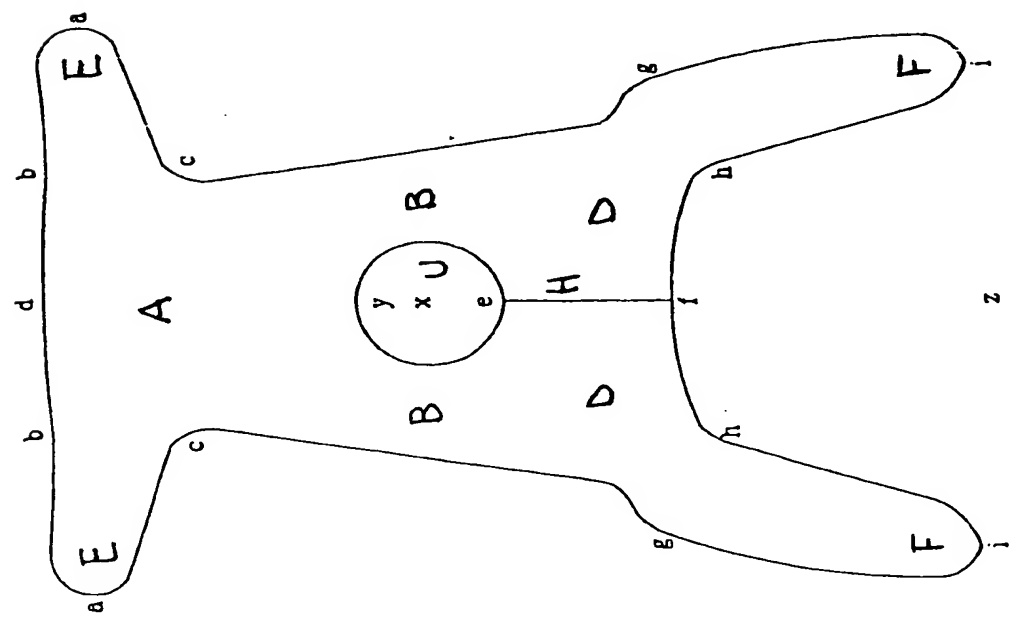


Figura 2a

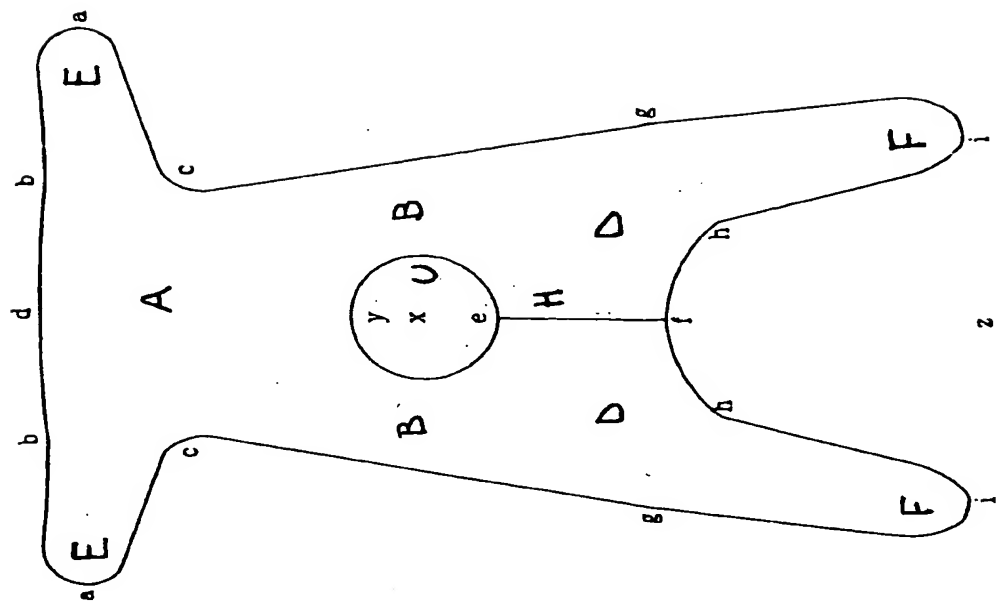


Figura 2b

*[Handwritten signature]*

*Sele Betti*

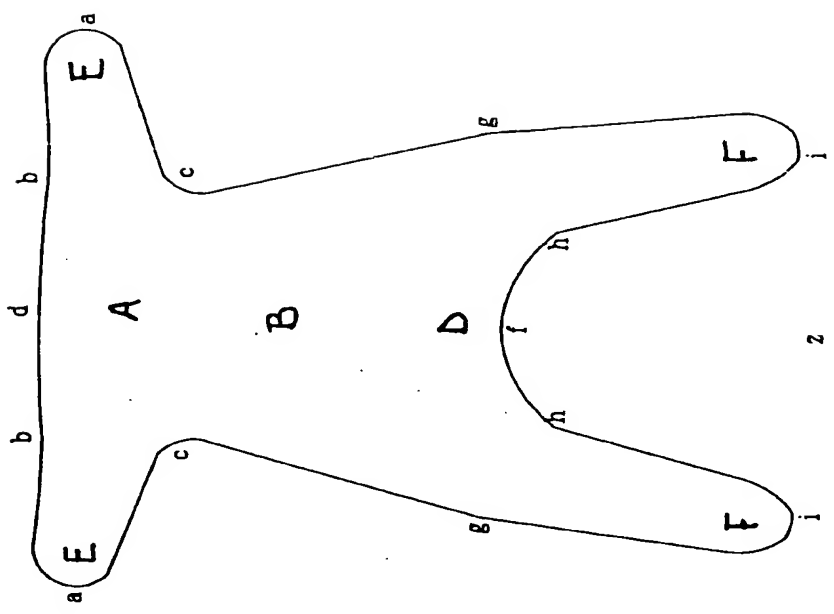


Figura 3b

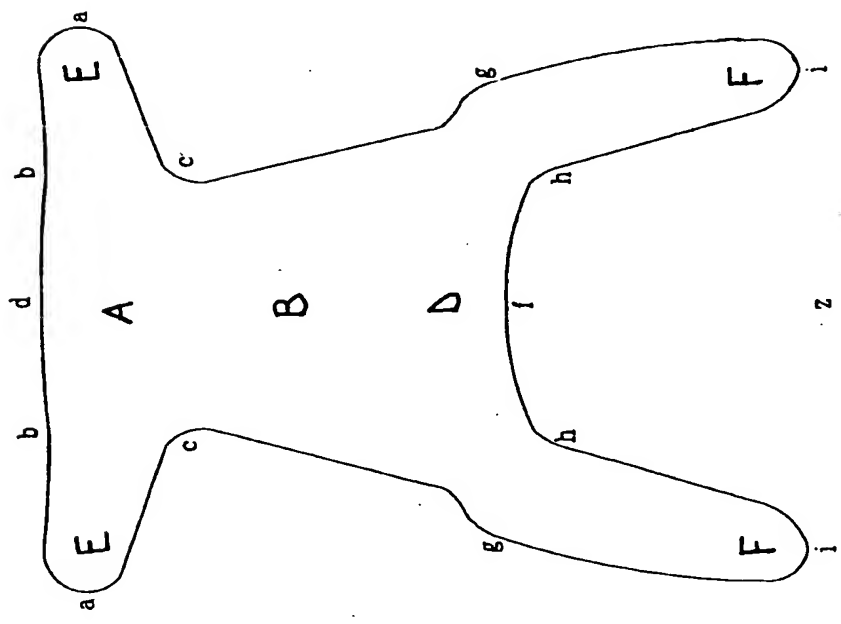


Figura 3a

*[Handwritten signature]*

*Stella Beggini*